



The easy way to machine vision

- Capteur de vision totalement intégré
- Configuration avec unité VSC de 3.5"
- 7 typologies de contrôle
- 8 programmes mémorisables



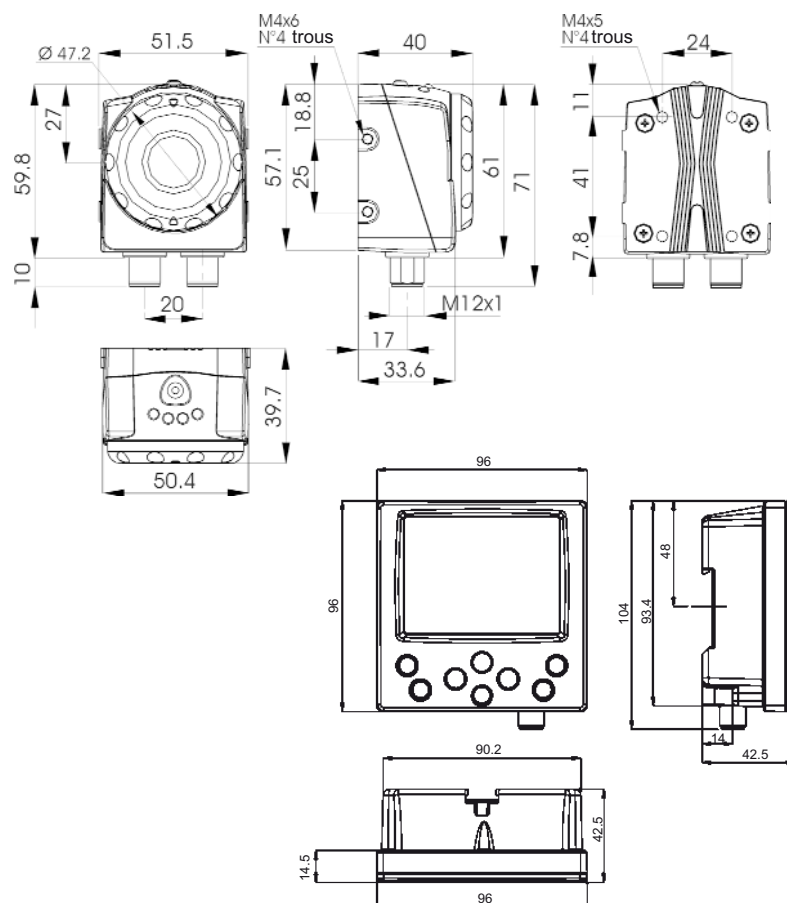
La série **SVS1** est la solution la plus simple pour résoudre les applications de vision. La configuration est rapide et intuitive grâce à la console **VSC** intégrant un écran couleur 3,5". L'inspection est réalisée en seulement 3 étapes : définition de la zone à contrôler, choix de l'outil, affinement des réglages. Le **SVS1** est totalement autonome puisqu'il récupère les images, les traite et active les sorties TOR en fonction du résultat. La **VSC** permet de visualiser les images en temps réel mais n'est pas nécessaire au fonctionnement du capteur. Elle peut ainsi être déconnectée afin de configurer d'autres capteurs. 7 différentes typologies de contrôle garantissent une solution fiable pour les applications les plus communes d'automatisation industrielle, à savoir : Luminosité, Contraste, Position, Largeur, Comptage de transitions, Reconnaissance de forme, OCV (Vérification de caractères). La souplesse apportée par la **VSC** fait du **SVS1** l'outil idéal pour les applications qui ont de fréquents changements de production (conditionnement, agroalimentaire, embouteillage, étiquetage...).



Les dimensions extrêmement compactes du boîtier ne limitent en rien l'intégration de tous les éléments nécessaires à un contrôle fiable sur l'image.

- Boîtier robuste et compact
- Caméra 640x480 pixels
- Unité de configuration VSC avec écran couleur de 3,5", 8 touches, 8 LEDs
- Eclairage à LED rouge
- Objectifs selectionnables
- Connecteurs standard M12
- Unité de configuration montable sur rail DIN ou en panneau
- 3 sorties PNP
- 4 LEDs d'état : sortie1, sortie2, alimentation, communication

DIMENSIONS



mm

INDICATEURS

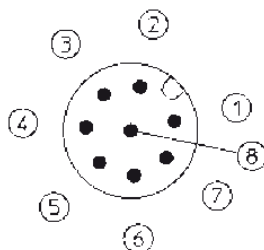


- A Alimentation, vert
- B Sortie TOR 1, jaune
- C Sortie TOR 2, jaune
- D VSC active, vert



- A Mode programmation, vert
- B Mode réglage, vert
- C Mode Moniteur, vert
- D Menu principal, vert
- E Alimentation, vert
- F Sortie TOR 1, jaune
- G Sortie TOR 2, jaune
- H Connexion du capteur, vert

SCHEMA DE RACCORDEMENT



M12 8 PÔLES (raccordement VSC)

- PIN 1 = Ethernet TX+
- PIN 2 = Ethernet RX+
- PIN 3 = Ethernet RX-
- PIN 4 = Non utilisé
- PIN 5 = 24 Vcc
- PIN 6 = Non utilisé
- PIN 7 = Ethernet TX-
- PIN 8 = TERRE

M12 8 PÔLES (alimentation et E/S)

- PIN 1 = blanc = entrée digitale 1
- PIN 2 = marron = 24 Vcc
- PIN 3 = vert = entrée SYNCHRO pour éclairage externe
- PIN 4 = jaune = sortie TOR 1
- PIN 5 = gris = sortie TOR 2
- PIN 6 = rose = sortie TOR 3
- PIN 7 = bleu = TERRE
- PIN 8 = rouge = synchronisation externe



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation :	24 Vcc $\pm 10\%$ ¹
Ondulation :	1 Vpp max avec éclairage
	2 Vpp sans éclairage
Consommation (SVS1+VSC) :	300 mA @ 24 Vcc (sans l'éclairage)
Type de sortie :	3 PNP
Courant de sortie :	100 mA max
Tension de saturation :	< 2 V
Raccordement VSC :	M12 8 pôles A-code
Interface éclairage externe :	Signal Strobe (TTL)
Fréquence d'acquisition :	60 images/seconde
Optiques :	intégrées (6 mm / 8 mm / 12 mm)
Programmation :	unité de configuration VSC
Indicateurs du capteur :	4 LED
Indicateurs de la VSC :	8 LED
	Ecran couleur de 3,5" à cristaux liquides
Raccordements :	2 M12 8 pôles A-code
Protection mécanique :	IP50 (SVS1)
	IP40 (VSC)
Disp. de protection électrique :	A, B ²
Matériau du boîtier du capteur :	alliage d'aluminium / ABS
Matériau du boîtier de la VSC :	ABS
Poids du capteur :	125 g
Poids de la VSC :	170 g
Temp. de fonctionnement :	-10 ... +55°C
Temp. de stockage :	-25 ... +70°C



NOTES TECHNIQUES

¹ Valeurs limites

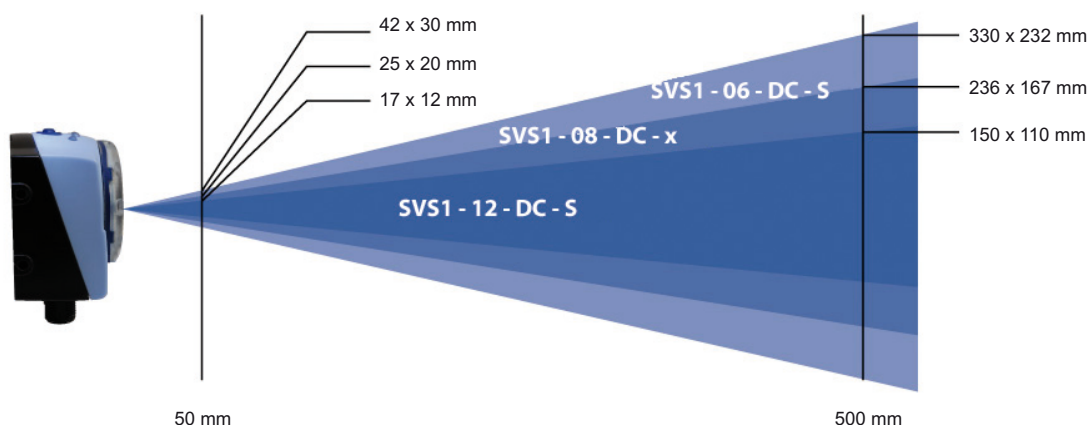
² A - protection inversion de polarité

B - protection contre surcharge et court-circuit



CHAMP DE VISION (TAILLE DE L'IMAGE)

Distance de travail (mm)	SVS1-12-DC-S	SVS1-08-DC-x	SVS1-06-DC-S
50	17x12	25x20	42x30
80	25x20	40x30	60x41
110	33x25	55x40	80x55
140	45x35	70x50	98x69
170	53x38	85x65	118x83
200	60x50	100x70	138x92
300	90x65	145x103	201x140
400	121x82	186x132	265x189
500	150x110	236x167	330x232
600	185x130	282x232	385x270



CONFIGURATION SVS1



Les capteurs de vision SVS1 peuvent être uniquement configurés via le moniteur VSC, ce qui permet de ne plus être lié à l'utilisation d'un ordinateur et d'accomplir toutes les tâches de configuration du capteur très rapidement. La configuration terminée, l'écran de la VSC peut servir aussi à l'affichage des résultats des contrôles en temps réel ou pour configurer d'autres capteurs.

L'interface de l'unité de configuration, se composant de 8 LED de signalisation et de 8 touches, permet à l'utilisateur de saisir les paramètres de fonctionnement du capteur de manière rapide et intuitive.

TOUCHE	
Touche Clavier	Principales fonctions
Status	Passage au panneau de configuration suivant
Teach	Enregistrement des paramètres saisis Acquisition d'une nouvelle image de référence
Set	Validation de la rubrique sélectionnée Validation de la valeur du paramètre Changement de mode de l'écran
Esc	Sortie sans enregistrement Retour à l'écran précédent Retour au panneau précédent
Flèches de direction	Changement de la rubrique sélectionnée Réglage de la zone de contrôle Modification des paramètres



Etape 1 : Réglage de l'image et définition du contrôle



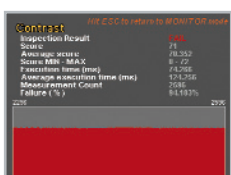
La première étape permet de se connecter au capteur et de configurer les paramètres associés à la qualité de l'image. Une fois que l'on a obtenu les résultats souhaités, il faut sélectionner le type de contrôle que l'on souhaite utiliser.

Etape 2 : Paramétrage



La seconde étape de configuration permet de saisir les paramètres de fonctionnement du contrôle, précédemment sélectionné, et d'établir les seuils d'acceptation.

Etape 3 : Vérification et enregistrement du programme d'inspection



L'étape finale consiste en une simple vérification du bon fonctionnement du programme d'inspection ainsi qu'en son enregistrement dans la mémoire du capteur. Cette opération réalisée, la configuration est terminée et le capteur peut fonctionner en complète autonomie.



GRANDE FLEXIBILITE D'UTILISATION

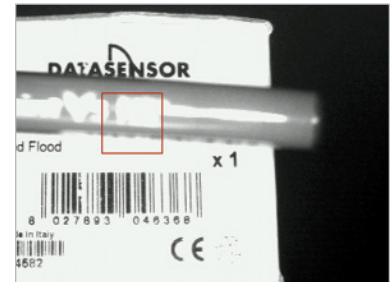
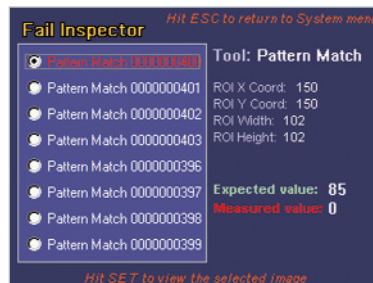
Mot de passe

Il est possible de définir un mot de passe, empêchant le personnel non-autorisé d'accéder aux paramètres de configuration.

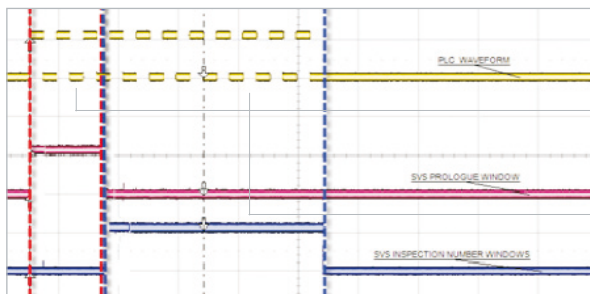


Analyse des défauts

A partir de la fonction analyse des défauts, il est possible de rappeler les 8 dernières pièces contrôlées, qui ont eu un résultat de contrôle "Mauvais". Cela permet une analyse immédiate des pièces non conformes de la production.

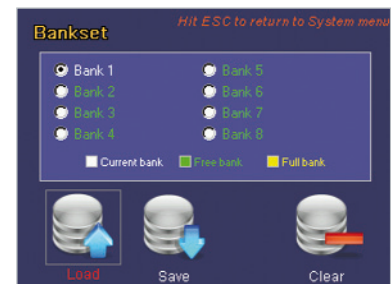


Sélection programme d'inspection



Préambule

Comptage



Chaque programme est composé d'une image de référence et de paramètres : il est ainsi possible d'avoir un programme spécifique pour chaque produit contrôlé sur la même ligne. Les divers programmes sont appelés par des impulsions numériques sur la broche 1 (blanche). L'image illustre un exemple : après un préambule de 3 impulsions, on compte les 8 impulsions successives pour la sélection du huitième programme.

L'opérateur peut également obtenir un changement de programme directement à la page-écran de gestion des zones de mémoire disponibles dans le capteur.

UTILISATION DE LA VSC POUR LE MONITORING

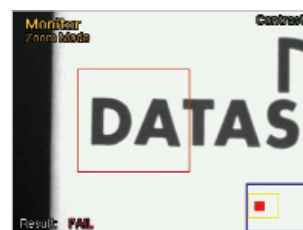
Mode standard



Mode caméra



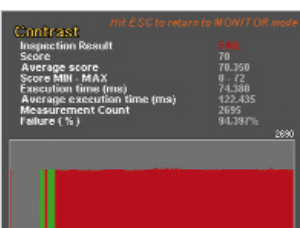
Mode zoom



Mode défaillance



Statistiques de production



Au-delà des quatre modes de monitoring des images ci-dessus, l'unité de configuration VSC peut également afficher des statistiques de production, telles que le nombre d'inspections réalisées, les taux de non-conformité.

TABLEAU DES CONTROLES

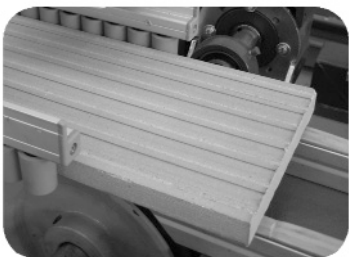
Il y a sept différents contrôles pour couvrir les applications les plus variées.

Contrôle	Fonctionnement	Applications Image	
Reconnaissance de Forme	Recherche d'un échantillon à l'intérieur d'une zone déterminée	Emballage : vérification du logo Assemblage : orientation des produits Postal : vérification des timbres	
OCV	Vérification de la qualité des caractères imprimés	Emballage : contrôle du lot de production Alimentaire : contrôle de la date d'expiration	
Position	Vérification de la position des bords de l'objet	Embouteillage : contrôle du niveau de liquide Alimentaire : contrôle de la position de l'étiquette	
Largeur	Contrôle dimensionnel de l'objet	Assemblage : contrôle des parties plastiques Industrie du bois : mesure de l'épaisseur des branches	
Comptage	Comptage des objets le long d'une ligne	Electronique : comptage des composants Pharmaceutique : comptage de piles de blistères	
Contraste	Calcul du contraste	Alimentaire : contrôle de la présence de la date et du lot Usinage métal : vérification du marquage au laser	
Luminosité	Calcul de la luminosité	Embouteillage : contrôle de la présence du bouchon Emballage : comptage des objets	

Applications

SVS1 est idéal pour vérifier la présence d'une inscription et la position d'un logo sur des emballages alimentaires, l'assemblage d'un produit avant le conditionnement, la position d'un logo sur des pots cosmétiques, l'affranchissement correct d'enveloppes postales, le niveau du liquide à l'intérieur d'une bouteille plastique, la bonne orientation d'un produit sur un tapis roulant, la lisibilité de la date d'expiration ou du numéro du lot sur un emballage.

Contrôle surfacique



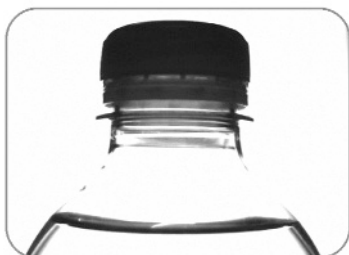
Orientation de pièces



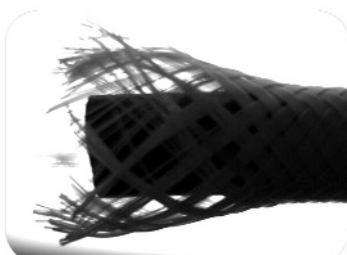
Intégrité de la date d'expiration



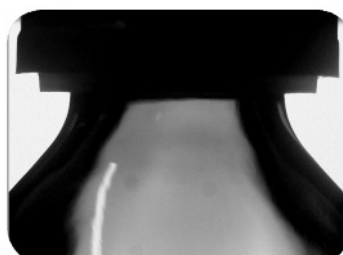
Contrôle des niveaux



Conformité du produit

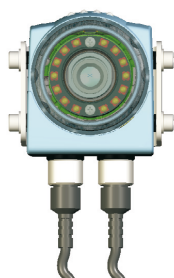


Vérification de l'embouteillage





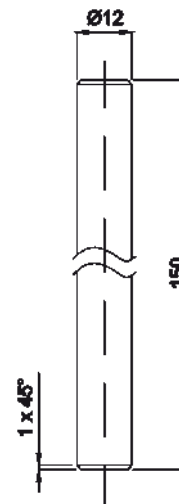
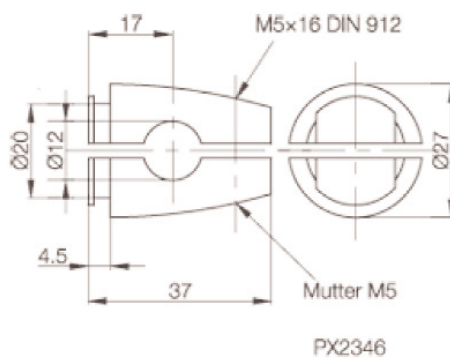
Equerre en U pour réglage angulaire



Equerre en L pour fixation à 90°



KIT DE MONTAGE



TABEAU DE SELECTION ET MODELES

MODELE	ECLAIRAGE INTEGRE	VSC INCLUS	CABLES INCLUS	ENTREE NUMERIQUE	SORTIES TOR	N° COMMANDE
SVS1-08-DC-K	•	•	•	1	3	959941000
SVS1-06-DC-S	•			1	3	959941010
SVS1-08-DC-S	•			1	3	959941020
SVS1-12-DC-S	•			1	3	959941030

TABEAU DE SELECTION DES ACCESSOIRES

MODELE	DESCRIPTION	N° COMMANDE
CS-A1-06-B-03	conn. M12 à 8 pôles avec câble non blindé de 3 m	95ACC2230
CS-A1-06-B-05	conn. M12 à 8 pôles avec câble non blindé de 5 m	95ACC2240
CS-A1-06-B-10	conn. M12 à 8 pôles avec câble non blindé de 10 m	95ACC2250
SVS-CV-VSC-02	Câble de connection SVS-VSC, longueur 2m	95A901360
SVS-CV-VSC-04	Câble de connection SVS-VSC, longueur 4m	95A901370
SVS1-VSC	Unité de configuration VSC	959941040
SVS1 UPDATING KIT	Kit de mise à jour	95A901540
SVS-ST-5068	Equerre en L de fixation à 90°	95A901320
SVS-ST-5066	Equerre en U de réglage angulaire	95A901330
SVS-MK-01	Kit de montage	95A901380

CAPTEURS DE VISION

Distribué par :



- COMPOSANTS D'AUTOMATISME
- SYSTEMES D'AUTOMATISME
- CONSTITUANTS ELECTROTECHNIQUES
- MESURE ET CONTROLE
- SECURITE MACHINE

8, Avenue de la Malle - ZI Les Coïdes
51370 SAINT BRICE COURCELLES
Tél. : 03.26.04.20.21 - Fax : 03.26.04.28.20
Email : info@audin.fr - Web : <http://www.audin.fr>

DATESENSOR SpA s'engage à améliorer et à renouveler ses produits en permanence; c'est pourquoi les données techniques et le contenu de ce catalogue peuvent être soumis à des modifications sans préavis. En ce qui concerne l'installation et l'utilisation, DATESENSOR SpA ne peut garantir que l'exactitude des données indiquées dans le manuel d'instructions qui accompagne les produits.

Gedruckt in Italien im September 2008
Rev. 01